



Propuesta TFG. Curso 2025/2026

GRADO: Grado en Matemáticas

CÓDIGO DEL TFG: 270-067-2025/2026

1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: La categoría de haces localmente de rango constante sobre un espacio topológico y la teoría de Tannaka.

Descripción general (resumen y metodología):

Dados un espacio topológico y su categoría de haces en espacio vectoriales (sobre el cuerpo de los números complejos) que son localmente de rango constante. Se trata pues de reconstruir mediante el proceso de reconstrucción de Tannaka, un grupo algebraico afín que va ser la envolvente algebraica del grupo fundamental de dicho espacio. Luego analizar las equivalencias de categorías resultantes en el caso de que el espacio topológico ante mano, es localmente conexo por arco y localmente simplemente conexo por arco.

Tipología: Estudio de casos, teóricos o prácticos, relacionados con la temática del Grado.

Objetivos planteados:

- Familiarizarse con el lenguaje de haces
- Manejo de las técnicas de la teoría de Tannaka
- Introducirse en los grupos algebraicos afines

Bibliografía básica:

-Saavedra Rivano

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: LAIACHI EL KAOUTIT ZERRI

Ámbito de conocimiento/Departamento: ÁLGEBRA

Correo electrónico: kaoutit@ugr.es

3. COTUTOR/A DE LA UGR (en su caso):

Nombre y apellidos:

Ámbito de conocimiento/Departamento:

Correo electrónico:

4. COTUTOR/A EXTERNO/A (en su caso):

Nombre y apellidos:

Correo electrónico:

Nombre de la empresa o institución:

Dirección postal:

Puesto del tutor en la empresa o institución:

Centro de convenio Externo:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos: JUAN MANUEL RAMIREZ RIVAS

Correo electrónico: juanmales95@correo.ugr.es